

SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

Patent Number: FR2817515
Publication date: 2002-06-07
Inventor(s): ROHEE RENE; BALOCHE FRANCOIS
Applicant(s): FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE (FR)
Requested Patent: ☐ [FR2817515](#)
Application Number: FR20000015669 20001204
Priority Number(s): FR20000015669 20001204
IPC Classification: B60N2/07; B60N2/08
Equivalents:

Abstract

The runner comprises first and second sections (6,7) the first carrying a first rigid catch (20) sliding between locked and unlocked positions to allow the relative sliding of the two sections. The first catch is moved between its two positions by a control part. There is a second catch which slides relative to the first section in a perpendicular direction. This second catch is moved by the action of the control part to an unlocked position where it does not engage notches (14) in the second section.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 817 515

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

00 15669

⑤1 Int Cl⁷ : B 60 N 2/07, B 60 N 2/08

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 04.12.00.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 07.06.02 Bulletin 02/23.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE
SA Société anonyme — FR.

⑦2 Inventeur(s) : BALOCHE FRANCOIS et ROHEE
RENE.

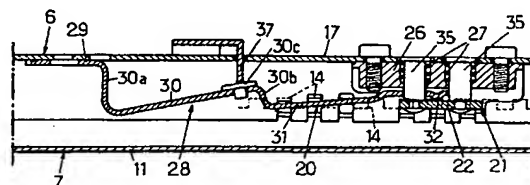
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑤4 GLISSIERE POUR SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE.

⑤7 Glissière (5) pour siège de véhicule automobile comportant des premier et deuxième profilés (6, 7), le premier profilé (6) portant un premier verrou rigide (20) coulissant entre une position verrouillée et une position déverrouillée, et permet ainsi un coulisement relatif entre les premier (6) et deuxième (7) profilés, le premier verrou (20) étant sollicité entre ses deux positions par un organe de commande (8).

La glissière (5) comporte un deuxième verrou (21) coulissant par rapport audit premier profilé (6) dans une direction perpendiculaire à ladite direction longitudinale, et le deuxième verrou (21) étant déplaçable par actionnement dudit organe de commande (8), vers une position déverrouillée où ledit deuxième verrou (21) ne coopère pas avec les crans (14) du deuxième profilé (7) et permet ainsi un coulisement relatif entre les premier et deuxième profilés (6, 7).



FR 2 817 515 - A1



GLISSIERE POUR SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE

La présente invention est relative aux glissières pour sièges de véhicules automobiles.

5 Plus particulièrement, l'invention concerne une glissière pour siège de véhicule automobile comportant des premier et deuxième profilés rigides montés coulissant l'un par rapport à l'autre selon une direction longitudinale, l'un de ces profilés étant destiné à être fixé au plancher
10 du véhicule et l'autre au siège, le premier profilé portant un premier verrou rigide relié au premier profilé par une lame élastique qui s'étend entre une première extrémité solidarisée avec le premier profilé et une deuxième extrémité libre, ce verrou étant mobile entre d'une part,
15 une position verrouillée où le premier verrou coopère par engagement mutuel avec des crans ménagés régulièrement le long du deuxième profilé pour immobiliser la glissière, et d'autre part, une position déverrouillée où ledit premier verrou ne coopère pas avec lesdits crans et permet ainsi un
20 coulissement relatif entre les premier et deuxième profilés, le premier verrou étant sollicité élastiquement vers sa position verrouillée et étant déplaçable vers sa position déverrouillée sous l'action d'un organe de commande.

Dans les glissières connues de ce type, dont un
25 exemple est donné notamment dans le document FR-A-2 736 311, le premier verrou procure une immobilisation relative des deux profilés de la glissière capables de résister à des chocs importants lorsque le véhicule dans lequel est installée la glissière subit un accident de la circulation.
30 Malgré cette grande efficacité, la sévérité toujours accrue

des normes de sécurité en matière automobile a conduit les inventeurs de la présente invention à chercher à augmenter encore la résistance mécanique du verrouillage de la glissière.

5 Au cours de cette recherche, il est apparu qu'il n'était pas possible d'augmenter la taille du premier verrou de façon qu'il mobilise un plus grand nombre de crans du deuxième profilé, dans la mesure où une telle augmentation de taille impliquait à la fois un montage plus complexe du
10 premier verrou sur le premier profilé et une maîtrise extrêmement précise des tolérances de fabrication et de montage du premier verrou et des deux profilés, ce qui rendait le processus de fabrication de la glissière à la fois complexe et coûteux.

15 Par ailleurs, au cours de cette recherche, il est également apparu non souhaitable de combiner le premier verrou avec un second verrou identique au premier verrou, dans la mesure où le montage des verrous de ce type sur le premier profilé aurait présenté des problèmes pour la
20 réalisation de la commande de ces verrous identiques à partir d'un unique organe de commande.

La présente invention a donc pour but d'améliorer la résistance mécanique d'une glissière du genre en question, sans tomber dans les inconvénients susmentionnés.

25 A cet effet, selon l'invention, une glissière du genre en question est caractérisée en ce qu'elle comporte un deuxième verrou rigide monté coulissant par rapport audit premier profilé dans une direction perpendiculaire à ladite direction longitudinale, le deuxième verrou étant sollicité
30 élastiquement vers une position verrouillée où ledit

deuxième verrou coopère par engagement mutuel avec les crans du deuxième profilé pour immobiliser la glissière, et le deuxième verrou étant déplaçable par actionnement dudit organe de commande, vers une position déverrouillée où ledit
5 deuxième verrou ne coopère pas avec les crans du deuxième profilé et permet ainsi un coulisement relatif entre les premier et deuxième profilés, les premier et deuxième verrous étant disposés pour venir simultanément en prise avec les crans du deuxième profilé.

10 Grâce à ces dispositions, on augmente efficacement la résistance mécanique du verrouillage de la glissière vis-à-vis des chocs que peut subir le véhicule en cas d'accident de la circulation. Cette augmentation de résistance est obtenue sans compliquer le dispositif de commande de la
15 glissière, puisque le même organe de commande permet d'actionner simultanément les deux verrous. De plus, le verrou coulissant présente un encombrement réduit par rapport au premier profilé dans la direction longitudinale, de sorte que la combinaison des deux verrous implique une
20 maîtrise des jeux plus aisée que si l'on utilisait uniquement le premier verrou.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

25 - l'organe de commande coopère avec le premier verrou pour entraîner ledit premier verrou de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage, et ledit premier verrou présentant une partie coopérant avec le deuxième verrou pour entraîner ledit deuxième verrou de sa
30 position verrouillée à sa position déverrouillée,

- l'organe de commande coopère avec les premier et deuxième verrous pour entraîner simultanément lesdits premier et deuxième verrous de leur position verrouillée à leur position déverrouillée,

5 - le deuxième verrou est monté coulissant au sein d'un guide rapporté sur le premier profilé,

 - le deuxième verrou est pourvu de dents qui traversent une paroi latérale du premier profilé en passant dans des découpes respectives aménagées dans ladite paroi,
10 les dents étant guidées dans les découpes lors des déplacements du verrou et s'engageant, dans la position de verrouillage, avec des crans ménagés en regard desdites découpes dans une paroi latérale appartenant au deuxième profilé.

15 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, données à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins joints.

 Sur les dessins :

20 - la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un siège pourvu de glissières selon l'invention ;

 - la figure 2 est une vue en perspective de glissières susceptibles d'équiper le siège de la figure 1, dans une première forme de réalisation de l'invention, le
25 profilé femelle de l'une des glissières n'étant que partiellement représenté et le profilé femelle de l'autre glissière n'étant pas représenté ;

 - la figure 3 est une vue en coupe verticale longitudinale d'une des glissières de la figure 2, en
30 position verrouillée ;

- la figure 4 est une vue en perspective et en éclaté de la glissière représentée en figure 2.

- la figure 5 est une vue similaire à la figure 3, en position déverrouillée ;

5 - les figures 6 et 7 sont des vues similaires à la figure 3 dans des deuxième et troisième formes de réalisation de l'invention.

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

10 La figure 1 montre un siège 1 de véhicule automobile qui comporte une assise 2 montée sur le plancher 3 du véhicule, et un dossier 4 monté sur l'assise 2.

La liaison entre le plancher 3 du véhicule et l'assise 2 du siège est réalisée par l'intermédiaire de deux
15 glissières parallèles 5 permettant de régler la position du siège 1 sur la plancher 3 du véhicule, par coulisement dans la direction longitudinale L.

Chacune des glissières 5 représentées en figure 2 est constituée de premier et deuxième profilés 6, 7 rigides
20 montés coulissant l'un par rapport à l'autre selon une direction longitudinale, l'un de ces profilés (en l'occurrence le profilé femelle 7) étant destiné à être fixé au plancher 3 du véhicule et l'autre (en l'occurrence le profilé mâle 6) à une armature du siège 1.

25 Un organe de commande 8 tel qu'un palonnier ou similaire est prévu pour assurer le déverrouillage des glissières et permettre le réglage de la position dudit siège. Ce palonnier est monté sur deux leviers 8a eux-mêmes montés pivotants autour d'un axe transversal X sur des
30 supports 8b fixés aux profilés mobiles respectifs 6 des

glissières 5.

Comme représenté sur les figures 2 et 4, le deuxième profilé 7, réalisé en tôle d'acier pliée, possède une section droite transversale de forme générale en U comportant deux ailes 9, 10, constituant deux parois latérales sensiblement verticales et une paroi de fond 11 horizontale. Les ailes 9, 10 se prolongent à partir de leurs bords supérieurs par des retours d'ailes internes 12, 13 orientés vers l'intérieur du U et dirigés vers le fond 11 du deuxième profilé. Les bords longitudinaux de ces retours d'ailes 12, 13 s'étendent verticalement et une pluralité de crans 14 uniformément répartis est réalisée sur chacun des bords.

Le premier profilé présente une section transversale en forme de U présentant deux parois latérales ou ailes 15, 16 s'étendant verticalement vers le bas à partir d'une âme supérieure 17. Les parois latérales 15, 16 se prolongent également par des retours d'ailes 18, 19 externes orientés vers le haut et situés, lorsque les premier et second profilés sont assemblés pour former une glissière 5, comme ceci est représenté en figure 2, entre les ailes et retours d'ailes respectifs du premier profilé 6.

Les ailes et retours d'ailes des deux profilés sont conformés de manière à former des chemins de roulement pour des billes (non représentées sur les figures) afin de faciliter le coulisement relatif entre les profilés de la glissière 5.

La glissière 5 comporte des moyens de verrouillage du premier profilé 6 par rapport au second profilé 7, ces moyens de verrouillage étant commandés par l'organe de

commande 8.

Ces moyens de verrouillage illustrés notamment au niveau des figures 3 et 4 se décomposent en un premier verrou 20 et un second verrou 21.

5 Le premier verrou 20, représenté en position verrouillée en figure 3 et en perspective en figure 4 est formé d'une seule pièce avec une lame flexible 28, réalisée par exemple en acier à ressort, qui sollicite le verrou 20 vers sa position verrouillée.

10 Cette lame flexible comporte une partie de fixation 29 solidarisée, notamment par emboîtement à force et/ou par rivetage, au premier profilé 6 au niveau d'âme supérieure 17.

15 Une première partie intermédiaire 30 de cette lame 28 s'étend sensiblement obliquement vers le fond 11 du second profilé 7 et se termine par une seconde partie d'intermédiaire 31 sensiblement parallèle aux fonds 11, 17 des premier et second profilés. Ladite première partie intermédiaire 30 est reliée aux parties 29 et 31 par deux
20 ressauts 30a, 30b

Cette seconde partie intermédiaire 31, qui forme le premier verrou proprement dit, comporte de chaque côté, des dents 25 qui s'étendent latéralement au-delà des ailes 15, 16 du premier profilé 6 en passant au travers de découpes
25 24, similaires à celles décrites précédemment, et s'engagent dans les crans 14 du second profilé 7. Les dents 25 passent avec un jeu fonctionnel minimal, selon la direction longitudinale de la glissière 5, entre les bords desdites découpes 24.

30 En position déverrouillée, représentée en figure 5,

les dents 25 sont libérées des crans 14 mais demeurent guidées avec un jeu minimal dans les découpes 24.

La seconde partie intermédiaire 31 de la lame flexible 28 se prolonge par une partie d'extrémité 32 qui
5 est en appui sur la plaque 22 du deuxième verrou 21.

Ainsi, lorsqu'un utilisateur actionne le palonnier 8, un doigt de commande 37 formé d'une seule pièce avec chaque levier 8a, appuie sur un coussinet 30c fixé sur la partie intermédiaire 30 du verrou 20 correspondant, en
10 passant au travers d'une ouverture ménagée dans l'âme supérieure 17 du profilé 6. Le verrou 20 est ainsi déplacé jusqu'à sa position déverrouillée, et il entraîne avec lui le verrou 21 qui se déverrouille également, en libérant ainsi le profilé mobile 6.

Selon un deuxième mode de réalisation représenté en figure 6, l'extrémité libre de la lame ressort 28 comporte un tronçon 32a sensiblement perpendiculaire à la seconde partie intermédiaire 31 et qui traverse la paroi de fond 17 du premier profilé 6 au travers d'une ouverture 33 pratiquée
20 dans la paroi 17.

Ce tronçon 32a se prolonge par une partie formant talon 34 qui s'étend sensiblement parallèlement à la seconde partie intermédiaire 31 de la lame flexible 28. Ce talon 34 vient au contact d'une partie de l'organe de commande 8 sans
25 toutefois atteindre la verticale passant par le pion 35 du premier verrou 20, ce pion 35 traversant la paroi de fond 17 au sein d'une ouverture 36

Selon un troisième mode de réalisation représenté en figure 7, l'extrémité libre de la lame ressort 28 est
30 similaire à celle du deuxième mode de réalisation, mais sa

REVENDICATIONS

1. Glissière (5) pour siège de véhicule automobile
comportant des premier et deuxième profilés (6, 7) rigides
5 montés coulissant l'un par rapport à l'autre selon une
direction longitudinale, l'un de ces profilés (6, 7) étant
destiné à être fixé au plancher (3) du véhicule et l'autre
au siège (1), le premier profilé (6) portant un premier
verrou rigide (20) relié au premier profilé (6) par une lame
10 (28) élastique qui s'étend entre une première extrémité (29)
solidarisée avec le premier profilé (6) et une deuxième
extrémité libre (32), ce verrou étant mobile entre d'une
part, une position verrouillée où le premier verrou coopère
par engagement mutuel avec des crans (14) ménagés
15 régulièrement le long du deuxième profilé (7) pour
immobiliser la glissière, et d'autre part, une position
déverrouillée où ledit premier verrou ne coopère pas avec
lesdits crans (14) et permet ainsi un coulisement relatif
entre les premier (6) et deuxième (7) profilés, le premier
20 verrou (20) étant sollicité élastiquement vers sa position
verrouillée et étant déplaçable vers sa position
déverrouillée sous l'action d'un organe de commande (8)
caractérisée en ce qu'elle comporte un deuxième verrou (21)
rigide monté coulissant par rapport audit premier profilé
25 (6) dans une direction perpendiculaire à ladite direction
longitudinale, le deuxième verrou (21) étant sollicité
élastiquement vers une position verrouillée où ledit
deuxième verrou (21) coopère par engagement mutuel avec les
crans (14) du deuxième profilé (7) pour immobiliser la
30 glissière, et le deuxième verrou (21) étant déplaçable par

actionnement dudit organe de commande (8), vers une position déverrouillée où ledit deuxième verrou (21) ne coopère pas avec les crans (14) du deuxième profilé (7) et permet ainsi un coulisement relatif entre les premier et deuxième
5 profilés (6, 7), les premier et deuxième verrous étant disposés pour venir simultanément en prise avec les crans du deuxième profilé.

2. Glissière selon la revendication 1, dans laquelle l'organe de commande (8) coopère avec le premier
10 verrou (20) pour l'entraîner de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage, ledit premier verrou (20) présentant une partie (32) coopérant avec le deuxième verrou (21) pour entraîner ledit deuxième verrou (21) de sa position verrouillée à sa position déverrouillée.

15 3. Glissière selon la revendication 1, dans laquelle l'organe de commande (8) coopère avec les premier et second verrous (20, 21) pour entraîner simultanément lesdits premier et second verrous de leur position verrouillée à leur position déverrouillée.

20 4. Glissière selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle le deuxième verrou (21) est monté coulissant au sein d'un guide (26) rapporté sur le premier profilé (6).

25 5. Glissière selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle le deuxième verrou (21) est pourvu de dents (23) qui traversent une paroi latérale du premier profilé (15, 16) en passant dans des découpes (24) respectives aménagées dans ladite paroi, les dents (23) étant guidées dans les découpes (24) lors des déplacements
30 du verrou et s'engageant, dans la position de verrouillage,

avec des crans (14) ménagés en regard desdites découpes (24) dans une paroi latérale (9, 10) appartenant au deuxième profilé (7).

FIG.1.

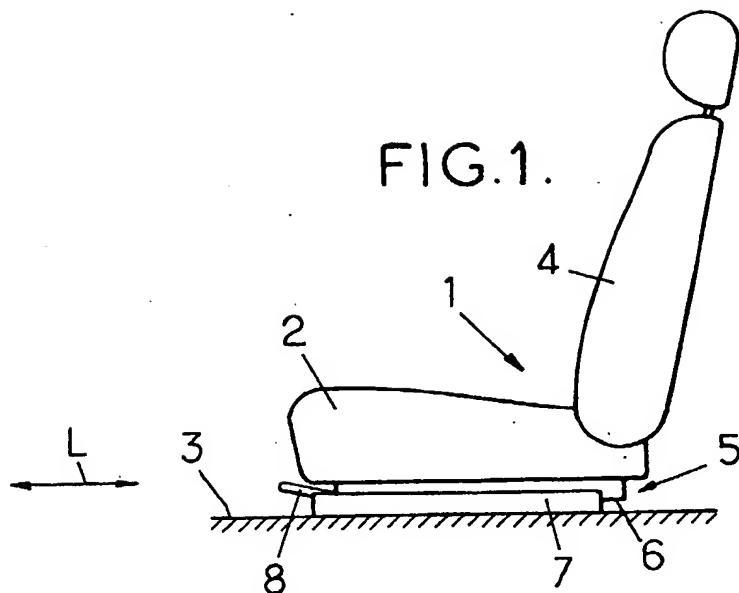
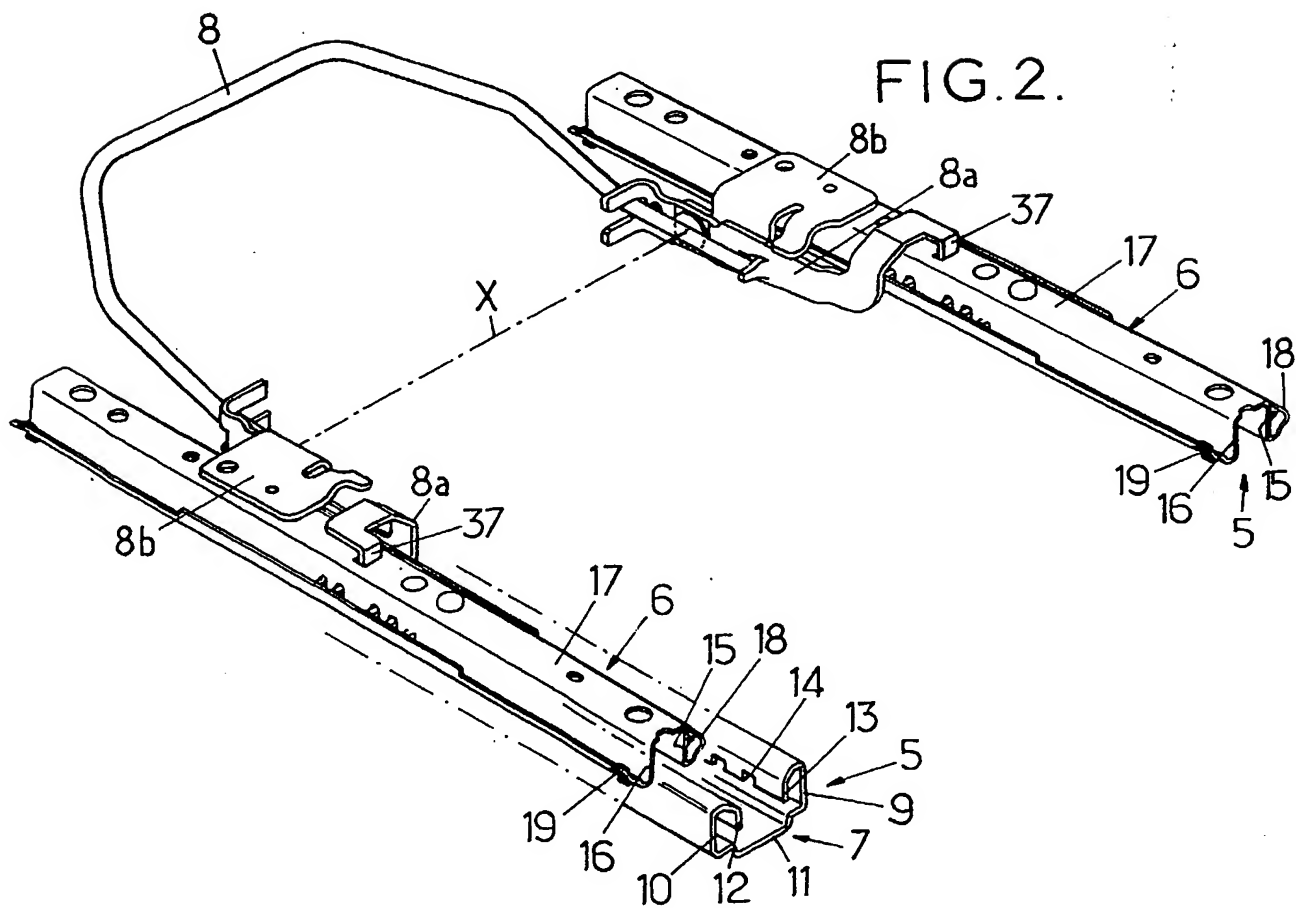


FIG.2.



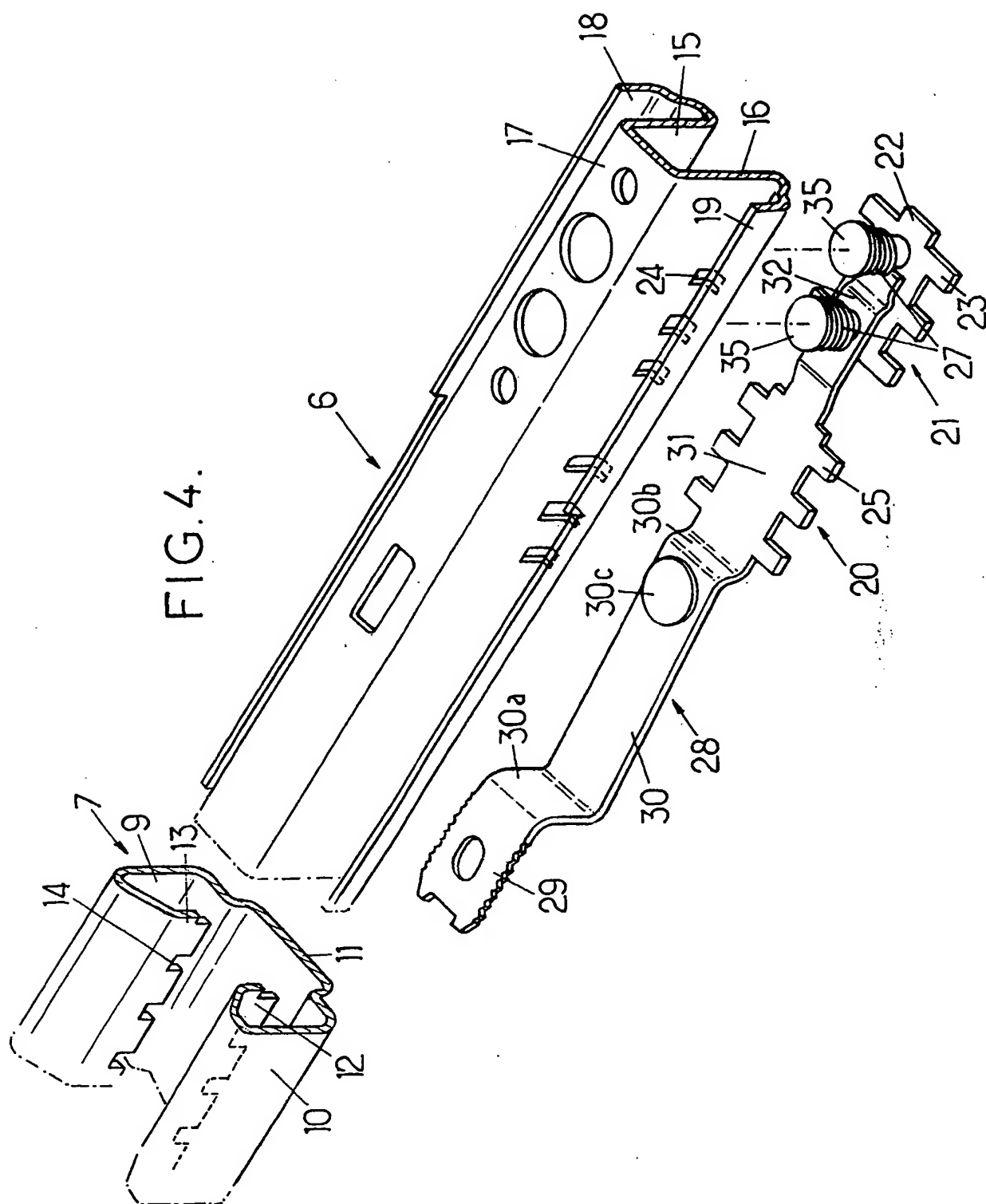


FIG. 6.

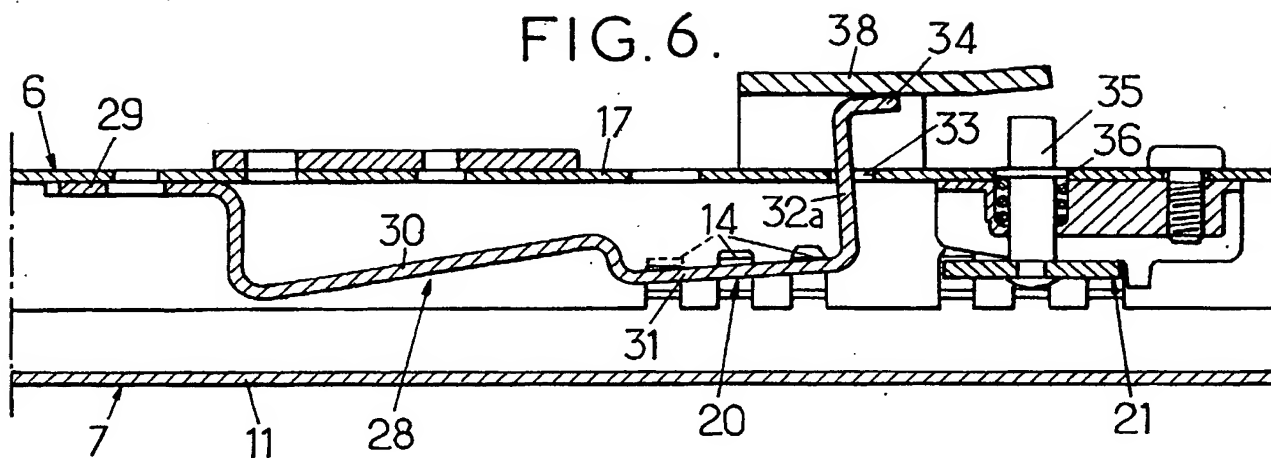
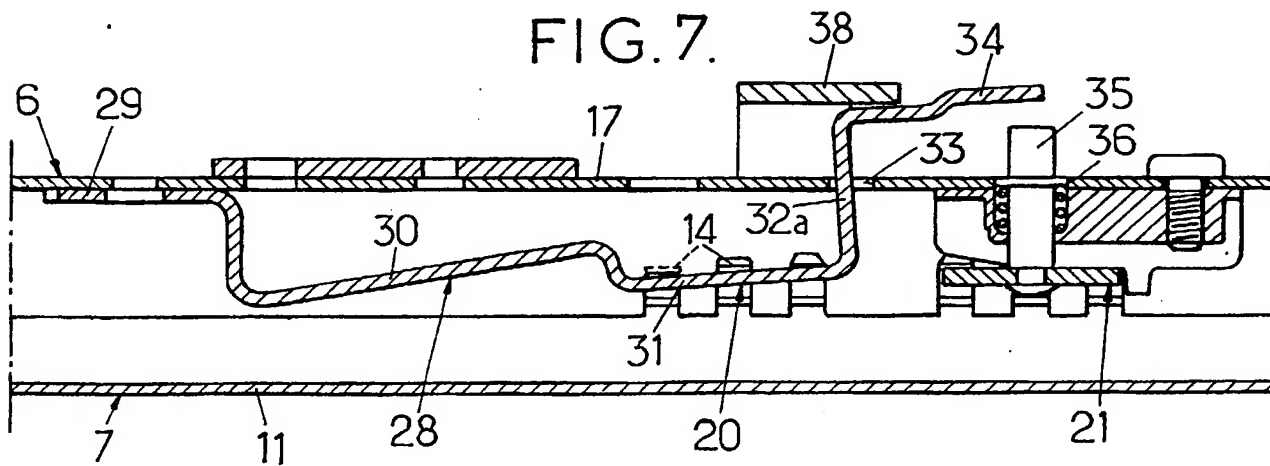


FIG. 7.





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 595820
FR 0015669

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	GB 2 345 242 A (JOHNSON CONTROLS AUTOMOTIVE (UK) LIMITED) 5 juillet 2000 (2000-07-05) * abrégé *	1,3	B60N2/07 B60N2/08
A	* page 2, ligne 14 - page 3, ligne 21; revendications 1,2; figure 1 *	2,5	
A	DE 43 21 720 A (KEIPER RECARO GMBH & CO) 19 janvier 1995 (1995-01-19) * abrégé *	1-3	
	* colonne 1, ligne 42 - colonne 3, ligne 9; figures 1,2 *		
A	EP 0 842 808 A (FAURE BERTRAND EQUIPEMENTS S.A.) 20 mai 1998 (1998-05-20) * abrégé *	1-3,5	
	* colonne 4, ligne 10 - colonne 6, ligne 40; figures 1-9 *		
A	GB 2 253 999 A (GENERAL MOTORS CORPORATION) 30 septembre 1992 (1992-09-30) * abrégé *	1-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
	* page 2, ligne 13 - page 5, ligne 10; figures 1,2,5,6 *		B60N
A,D	FR 2 736 311 A (BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS SA) 10 janvier 1997 (1997-01-10) * abrégé; figures 1-8 *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 août 2001		Cuny, J-M	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

THIS PAGE BLANK (USPTO)